

CA1
CΦ
-79T24
FRE

LA TÉLÉVISION BILATÉRALE: UNE RÉALITÉ

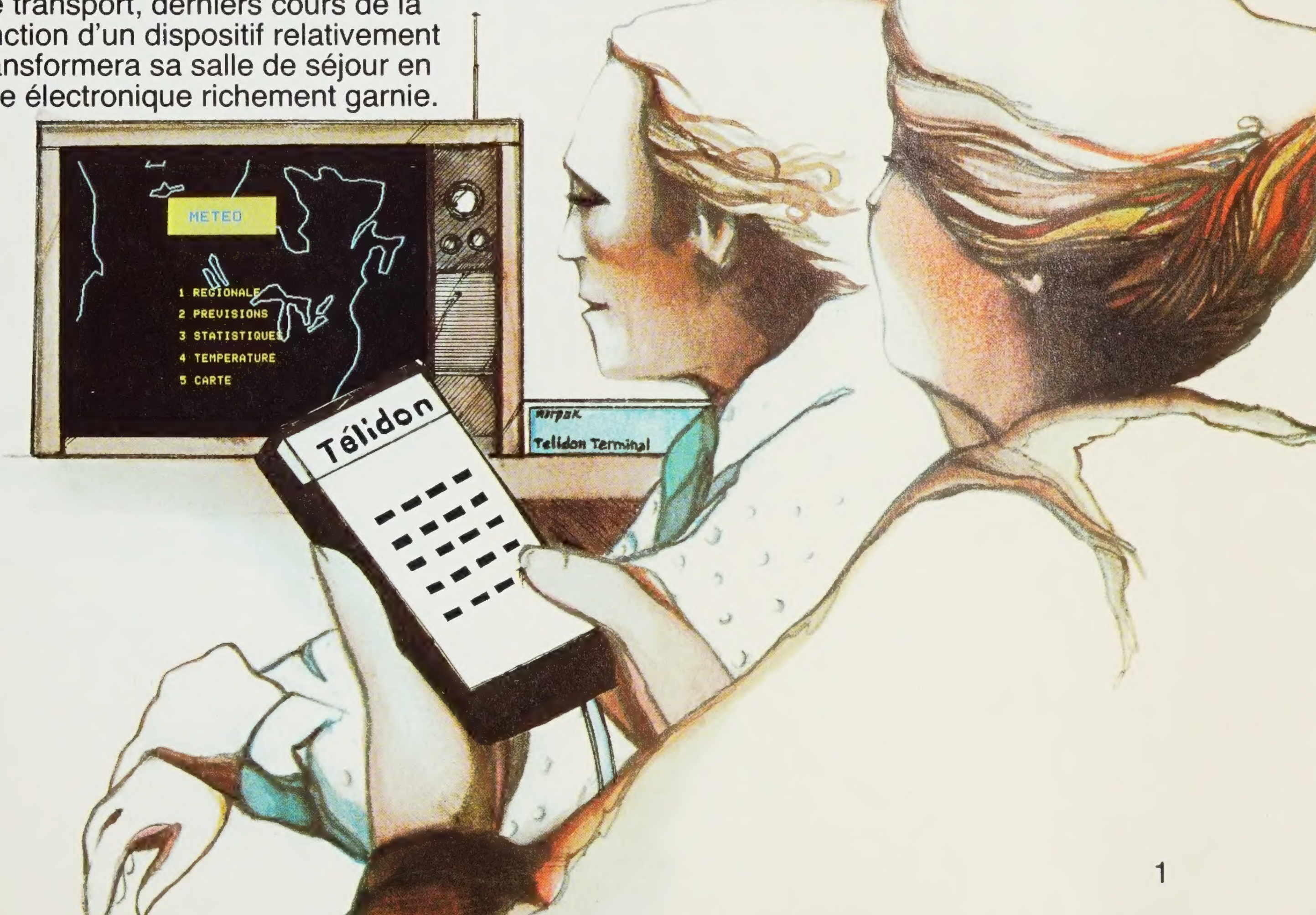
Les télécommunications sont à l'aube d'une ère nouvelle. Une innovation remarquable, se présentant sous les traits du Télidon, transformera bientôt le téléviseur classique en un système remarquable de recherche de l'information et, éventuellement, en un centre bidirectionnel de télécommunication d'où les téléspectateurs pourront gérer des affaires, suivre des cours, envoyer ou recevoir du courrier à la vitesse de la lumière. Le Télidon, système vidéotex conçu au Canada, est à la fine pointe du progrès mondial en matière de services informatiques utilisables à la maison et au bureau.



CA1
C∅
-79T2
FRE

Cette innovation permet d'ores et déjà d'envisager la télévision sous un nouveau jour. L'abonné aura instantanément accès à une masse d'informations qui ne cessera de croître. Appuyant sur quelques boutons, il pourra choisir, dans un large éventail de sujets, celui qui l'intéressera et le faire apparaître sur son écran sous forme de textes, de représentations graphiques ou de photographies en demi-teinte. Le Télidon lui offrira une diversité de renseignements: nouvelles, avis aux consommateurs, horaires des services de transport, derniers cours de la Bourse. L'adjonction d'un dispositif relativement peu coûteux transformera sa salle de séjour en une bibliothèque électronique richement garnie.

Les versions ultérieures du Télidon feront du téléviseur un émetteur aussi bien qu'un récepteur d'information. Particuliers et hommes d'affaires pourront s'en servir pour acheter des marchandises, retenir des services, acquitter des factures, voire même pour vendre leurs idées. C'est dire que, le Télidon aidant, la télévision pourrait bien devenir la «place du marché» dans la société informatisée de demain.



EN QUOI CONSISTE LE TÉLIDON?

Il est essentiellement constitué de trois éléments:

- **Un ordinateur central qui stocke l'information et la distribue à l'usager.**

Les données mises en mémoire proviendront de fournisseurs d'informations: agences de presse, organismes gouvernementaux, sociétés de finances, maisons d'édition, commerces de détail ou, encore, entrepreneurs exerçant leur activité à partir de leur domicile ou d'un bureau.

L'information sera en partie gratuite, mais elle comportera dans plusieurs cas un prix par page, selon sa nature et au gré du fournisseur.

- **Une liaison de transmission de l'information entre l'ordinateur et l'abonné.**

En mode interactif, la transmission peut se faire par ligne téléphonique ou par câble vidéo bidirectionnel, ou sous forme d'impulsions lumineuses acheminées par fibres optiques.

L'information stockée dans l'ordinateur Télidon peut être aussi acheminée par voie radioélectrique vers le téléviseur de l'abonné. La télédiffusion de quelques milliers de pages d'information s'opère ainsi consécutivement. L'abonné choisit la page qui l'intéresse, le terminal Télidon la repère en l'espace de quelques secondes et la traduit en une forme affichable sur l'écran de télévision.

Government
Publications

LIBRARY
SEP 14 1981
UNIVERSITY OF TORONTO



Un adapteur du système Télidon fabriqué par la Norpak Ltd. de Pakenham (Ontario).

- **Un adapteur Télidon qui traduit les signaux échangés entre l'abonné et l'ordinateur**

Un adapteur transforme les signaux d'entrée en une forme se prêtant à la présentation visuelle. Huit nuances de gris, huit couleurs fondamentales, ou les deux à la fois, peuvent servir à composer l'image. L'adapteur transforme également en une forme se prêtant à l'acheminement par la liaison de transmission les instructions ou les messages introduits par l'abonné.

Ce dispositif peut se fixer sur le poste de télévision; plus tard, il sera vraisemblablement intégré aux nouveaux téléviseurs. Vers le milieu des années 80, il coûtera de $200 à $300 en sus du prix du téléviseur.

LES INITIATIVES À L'ÉTRANGER

Un précurseur du vidéotex, connu sous l'appellation générale de télétexte, fonctionne depuis 1974 en Grande-Bretagne. Deux services télétexte de diffusion (Oracle et Ceefax) donnent aux téléspectateurs britanniques accès à des nouvelles, à des bulletins météorologiques, à des guides de divertissements communautaires et à d'autres sujets d'intérêt général. Les téléspectateurs munis d'un dispositif spécial de décodage peuvent choisir dans plus de cent pages d'information diffusées en un flot continu sur une partie normalement inutilisée du signal de télévision.

A ces deux services est venu s'adjoindre récemment un système plus puissant, le Prestel, qui donne accès à des milliers de pages d'information transmises par le réseau téléphonique.

Le Prestel est un service bidirectionnel. En plus d'offrir une plus grande variété d'information, il permettrait aux téléspectateurs de participer à des sondages d'opinion télévisés, d'effectuer des calculs ou de répondre aux informations projetées sur leur écran. Le Prestel fait l'objet d'un lancement sous forme d'un service pilote. De son côté, la France a mis au point un système vidéotex, comme d'ailleurs d'autres pays sont en train de le faire.

UNE INNOVATION REMARQUABLE

Le Télidon représente une nette amélioration technologique sur les systèmes vidéotex européens. Conçu au Centre de recherches sur les communications du ministère fédéral des Communications, il offre une plus grande souplesse d'exploitation et se prête davantage aux possibilités de croissance et de perfectionnement. Par son interaction directe de terminal à terminal, il permettra aux abonnés de communiquer directement entre eux au moyen de leur écran de télévision, créant du même coup un nouveau mode de dialogue. Qui plus est, la qualité supérieure de sa représentation graphique fait de Télidon le jeune premier de la deuxième génération des systèmes interactifs de télévision.

Les chercheurs canadiens ont mis au point une technique remarquable de reproduction des images grâce à laquelle le Télidon peut présenter des cartes et des graphiques, des schémas, des diagrammes ou des bandes dessinées dont la finesse des détails est supérieure à celle des autres systèmes vidéotex. Cette caractéristique offre des avantages incontestables. Par exemple, une personne qui désire se faire construire une maison pourra en discuter les détails avec son architecte d'une ville éloignée. Mais c'est peut-être dans le domaine du télé-enseignement que la présentation de graphiques multicolores ouvre les plus intéressantes perspectives. Élèves et enseignants pourront dialoguer en utilisant leur écran de télévision comme tableau noir électronique, quelle que soit la distance qui les sépare.

RECHERCHE DE L'INFORMATION

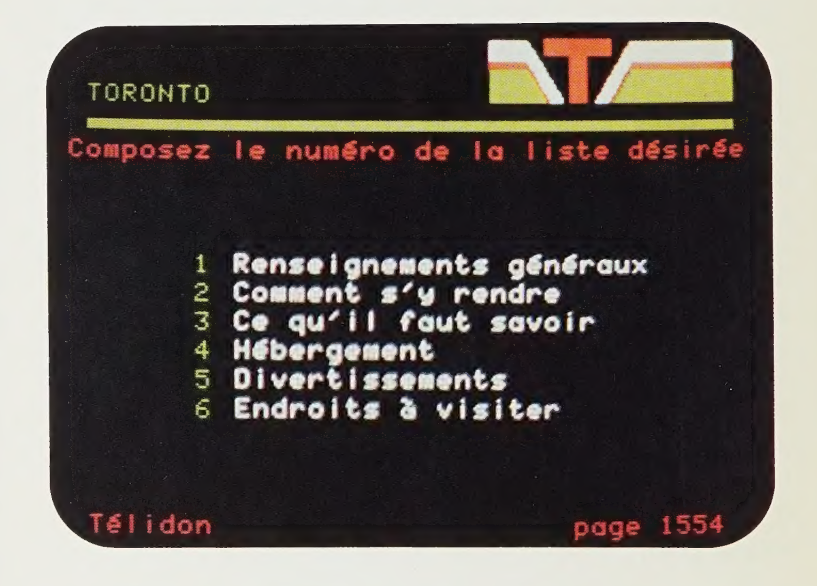
Grâce à Télidon, la recherche documentaire ne nécessitera pas de formation spéciale.

Toute l'information mise en mémoire sera organisée de façon à en rendre la recherche extrêmement facile.

L'information se trouve agencée en pages, une page étant l'information affichable sur l'écran en une fois. Chaque page porte un numéro de référence ou une adresse.

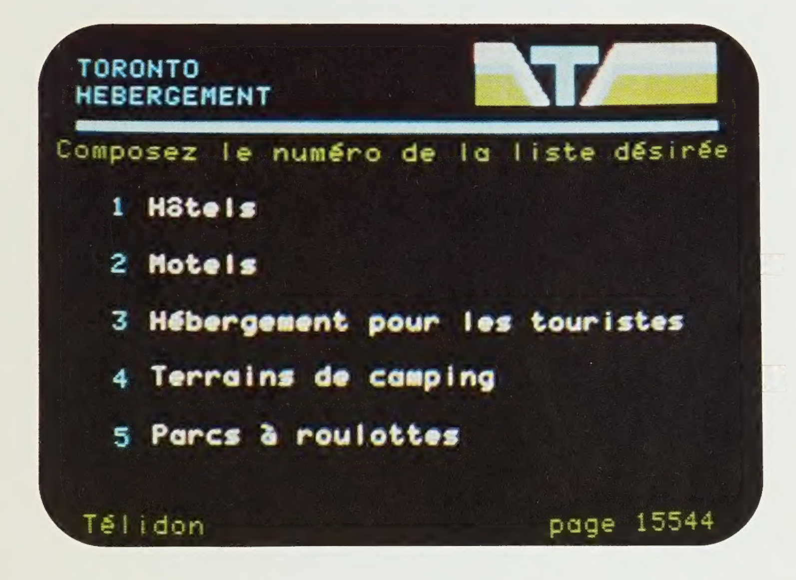
Pour rechercher une information sous forme de texte ou sous forme graphique, le client n'a qu'à allumer son téléviseur modifié et à se brancher sur le service Télidon. Puis il consulte un répertoire général qui apparaît sur l'écran et choisit le sujet qui l'intéresse en appuyant sur un bouton du clavier qu'il tient dans sa main, clavier qui ressemble à celui d'une calculatrice de poche et qui est relié à l'adapteur Télidon.

L'abonné rétrécit, étape par étape, le champ de sa recherche en choisissant un numéro dans chacune des pages suivantes afin d'obtenir des renseignements de plus en plus détaillés.



Le voyageur désireux de réserver une chambre à Toronto commence par composer le numéro correspondant à la page appropriée du répertoire Toronto. De la liste qui apparaît sur l'écran, il choisit le numéro figurant vis-à-vis **d'Hébergement,** puis il introduit ce nouveau numéro dans le système.

ÉTAPE PAR ÉTAPE



De la nouvelle liste qui apparaît, le voyageur choisit le numéro correspondant à **Hôtels** et, de nouveau, il introduit ce numéro dans le système.



En poursuivant l'émondage de ce qu'il est convenu d'appeler la «structure arborescente», il arrive à la rubrique **Hôtels, Toronto** qui contient plusieurs pages donnant le nom des hôtels, leur situation, les chambres libres, les prix de location.

CRÉATION DE L'INFORMATION

Dans la multitude de nouveaux services qu'offrira le Télidon, interviendront les achats et les opérations bancaires que l'abonné pourra effectuer de son domicile ainsi que les programmes éducatifs bilatéraux.

Les prestataires de services pourront, au moyen d'un clavier du genre de celui de la machine à écrire, introduire dans le système la documentation pertinente et la tenir à jour. Certains fournisseurs d'informations disposeront de claviers sur leurs lieux de travail et pourront, à volonté, ajouter des textes ou des représentations graphiques à la banque centrale de données. D'autres devront s'y rendre pour y introduire leur information.

Cette capacité d'accroissement de la réserve centrale d'information intéressera surtout à l'origine les fournisseurs d'informations, mais il se peut qu'elle vienne à s'étendre à tous les abonnés intéressés du Télidon.

Les téléspectateurs munis de claviers pourront faire afficher sur leur écran une formule de déclaration d'impôt sur le revenu, la remplir (avec l'aide de l'ordinateur), puis la transférer à l'ordinateur de Revenu Canada (Impôt).

Toute personne pourra devenir son propre éditeur, sans se soucier des gros investissements que nécessitent de nos jours l'impression et la diffusion. Il lui suffira d'avoir accès au matériel utilisé pour introduire des informations dans la banque centrale de données. Ainsi disparaîtront les obstacles d'ordre financier que présente actuellement la publication.



INTERACTION

La communication de personne à personne est l'une des innovations les plus prometteuses qu'apportera le système Télidon.

Cette possibilité nouvelle, que n'offriront pas cependant les premiers services Télidon, ajoutera une dimension de première importance aux communications téléphoniques traditionnelles. En assurant un lieu de travail visuel commun, le Télidon permettra à des établissements commerciaux et à des services gouvernementaux décentralisés de tenir des télé-conférences où chacun des participants prendra connaissance des mêmes représentations graphiques et pourra y apporter, le cas échéant, des suppressions, des additifs ou des modifications.

En plus d'offrir aux organismes un lieu de réunion électronique peu coûteux, le Télidon facilitera grandement la gestion générale; il procurera, par exemple, un moyen rapide et facile de préparer des documents nécessitant l'approbation de toutes les parties en cause. En outre, étant donné que le Télidon pourra transmettre des renseignements écrits à la main et photographiques, les organismes pourront s'en servir pour contrôler les signatures et établir l'identité des usagers.






L'ÉVOLUTION DU TÉLIDON

Le Télidon est né d'un vaste programme de recherches qui, depuis un certain nombre d'années, se poursuit au Centre de recherches sur les Communications à Ottawa. Les chercheurs du gouvernement étudiaient les nouveaux systèmes interactifs de transmission visuelle et mettaient au point un système très évolué de transmission efficace de représentations graphiques à l'aide du réseau téléphonique.

Mais l'avènement du système britannique Prestel devait susciter dans le monde un vif intérêt et convaincre les représentants du gouvernement de la nécessité d'orienter la recherche au Canada vers une voie beaucoup plus prometteuse pouvant déboucher sur la fabrication industrielle de nouveaux produits de consommation. Dès qu'il apparut que le Canada était en avance sur les autres pays par sa méthode de représentation graphique, la décision fut prise d'assurer la mise au point des techniques nécessaires à la création d'un système national d'information publique dont la supériorité s'affirme avec éclat:

- souplesse d'exploitation;
- compatibilité de l'information stockée avec les terminaux Télidon à faible et à haute résolution;
- possibilités de croissance.

Les images du système Télidon sont décrites et mémorisées dans l'ordinateur à partir de formes géométriques — points, lignes, rectangles, polygones et arcs — correspondant à des parties déterminées de l'ensemble de l'image.

Voici les avantages que présente cette méthode:

- la netteté de l'image est fonction du degré de résolution qu'assure le matériel du terminal;
- les futurs terminaux Télidon ne seront pas soumis aux contraintes imposées par la technologie actuelle;
- les nouvelles innovations ne rendront pas désuètes les bases de données Télidon.



QUE RÉSERVE L'AVENIR?

Bien que le Télidon soit issu des laboratoires du Gouvernement, le secteur privé doit désormais partager le défi que pose la création d'un service national d'information publique. Le Télidon est actuellement soumis à une série d'essais au Canada en vue d'évaluer les possibilités d'exploitation.

Le ministère des Communications est conscient des graves incidences sociales de cette nouvelle technologie eu égard, notamment, à l'universalité d'accès à l'information, à la vie privée et l'autonomie des individus, aux droits du consommateur et à la composition professionnelle du marché du travail. Grâce, cependant, à des essais en service réel et à d'autres recherches, le Ministère espère acquérir une meilleure compréhension de ces questions d'ordre social.

Le Ministère s'est engagé à faire en sorte que son développement serve l'intérêt national et que les Canadiens bénéficient de la plus haute qualité possible de services à des prix raisonnables.

Deux questions de souveraine importance se présentent: d'une part, les emplois liés à la fabrication et à l'entretien des systèmes Télidon doivent dans toute la mesure du possible revenir à des Canadiens. D'autre part, la conception et la construction de tous ces systèmes doivent se faire selon des normes techniques uniformes.

Le Ministère porte aussi un vif intérêt à la création d'une industrie canadienne de l'information vigoureuse, qui soit en mesure de soutenir la concurrence sur les marchés nationaux et internationaux.

Si les fournisseurs de matériel, les sociétés exploitantes de télécommunications et les fournisseurs d'informations collaborent et coordonnent leurs efforts, les futurs systèmes Télidon offriront un excellent service aux Canadiens et contribueront à assurer la croissance du pays.



L'une des meilleures illustrations des possibilités offertes par le système est peut-être l'achat à domicile. Un téléspectateur à la recherche d'articles ménagers pourrait demander, au moyen de son clavier, la diffusion sur son téléviseur du catalogue de tel ou tel grand magasin. Une fois le ou les catalogues passés au crible et son choix arrêté, il pourrait grâce à l'interactivité de Télidon, acheter l'article qui lui convient. Une fois suivie la procédure assurant sa propre identification (fourniture du numéro de sa carte de crédit par exemple), il signifierait à l'ordinateur ses propres exigences (couleur, taille, modèle, etc.). L'ordinateur pourrait même, éventuellement, transmettre automatiquement au magasin concerné une commande en bonne et due forme et débiter simultanément le compte de l'acheteur.

Conception et réalisation graphiques
Ove Design

Photographies
Michel Gascon



Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

Government of Canada
Department of Communications

3 1761 11551275 8